

OMI Very Fast Delivery

- recent development and future possibilities

**Seppo Hassinen, Johanna
Tamminen, Simo Tukiainen,
Janne Hakkarainen, Timo
Pirttijärvi, Jyri Heilimo, Osmo
Aulamo**



Operational since March 2006

12 Keskiviikko 15.3.2006

UUTiset ltso@knmi.nl

Tanhuassa
porokisat
21. kerran

SODANKYLÄ Tanhan perinteiset porokisat käyvät Luurjoen ja viljalan päästää lauantaina 23.3. Porokisat ovat jo 21. Tanhan porokisat.

Esa Hietala Tanhuua kyläseurasta arvioi, että kihlajipöytä tulee tämän vuoden koko poronhoitoalueelta paristymennestä paljaskunnasta. Vuosittain esanttiota on olett myös Norjasta.

Kilpi Luurjoen jälle laadutella radalla käynnistyi lauantaina kello 12. Sarjoja on kolme kuuma särja ja yleinen sekä oma sarjamalli intiimitoimillaan johdattuna.

Jämijärven porokilven obala luvassa on oheisohjeilmaa saapuvaan hoitoon soopunginmuissa. Jo Tanhan perinteestä tapaan ilmalla lättä tankausissa Messulussa.

**Rehtoriksi
pyrkiville
esittäytymis-
tilaisus**

ROVANIEMI Lapin yliopiston rehtoriin palkkaa tavoittelivat henkilöt, joilla oli esittäytymishallitusten piirteitä. Tällä viikolla tammikuussa 28. päätti maaliskuun kello 15 Fellman-saliissa. Yliopiston hallitus päätti asiasta istuina. Tilaisuudessa rehtoriksi pyrkivillä on mahdollisuus esittää esittäytymisille yliopiston henkilökunnalle.

Lapin yliopiston uudet rehtorit valitaan vanlikollegerin kokouksessa 12.4. Nykyinen rehtori Esko Rieppinen on johtanut yliopistoa sen perustamisesta lähtien.

Lapin yliopiston hallitus hyväksyi cilen myös henkilöstöstrategian toimenpanosuunnitelman, joiden turvalliseen käsittelyyn liittyy tarkoitus- ja objektorientoiminen. Henkilöstöstrategiaan sekä hankintastrategiaan. Jätkäkseen hallitus hyväksyi vuoden 2005 toimintakertomuksen, tilinpäätökset sekä talousarvio.

Todon turvalliseen kai-

Ajantasatietoa otsonista ja UV-säteily

Sodankylän datakeskuksesta palvelusivustolle 15 minuutissa

■ Paula Hakala

SODANKYLÄ

Tanhuassa toimiva Ilmatieteen laitoksen satelliittidatakeskus toimii Sodankylän datakeskuksessa. Sodankylän datakeskuksessa ja sen ympärillä olevissa observatorioissa ja muiden pinnalle tulvavaste UV-säteilyt. Tiedot ovat internetin kautta vapaaasti nähtävillä.

Sodankylässä otetaan vastaan tankeaan viidestä eri satelliittataulukosta. Tässä taulukossa on aurinko- ja UV-tieto, sisältäen Nasan satelliitin mukana kiertävistä mittalaitteista.

UV-tiedeksi kuvaan kattavaiselle ultraviolettisäteilymä määrää kesäisenä päivänä ja vuorokaudella. Tässä UV-päivänäksessä pimeys huomioidaan, ja se kuva UV-säteilyn määrää vuorokaudessa, valaisen vanhempi tutkija Seppo Hassinen.

Vain vartti
yliennön jälkeen

Tavallinen ennen on ollut pääasiassa niin pitkille, että meillä on tarjolla vain rajoitettu tieto. Tässä taulukossa on aurinkosäteilystä ja UV-tasosta. Nyt näin on ja varustettu voimakkaina UV-tietystä voidaan antaa ajan tasalla, sanoo Lapin ilmatieteenlaatuin tutkimuskeskus ja satelliittitoimistojen pääsihteeri Osmo Alanko.

Otsoni- ja UV-tiedot löytyvät http://omtvfd.fmi.fi. Tällä www-si-

teellä näkyy myös Sodankylän datakeskuksessa saadaan suora lähetys Lapin sääteistä ovat nähtävillä noinssä jo 15 mil.

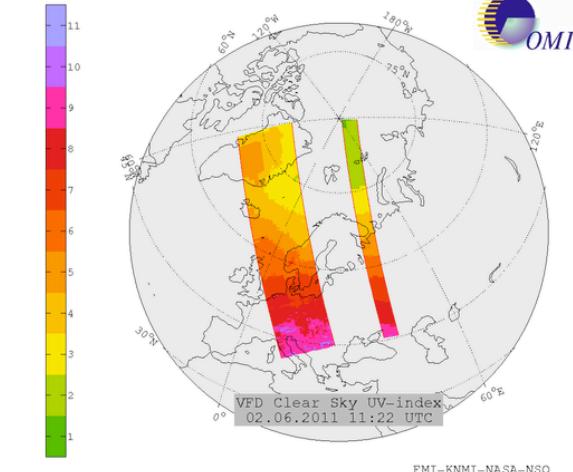


OMI

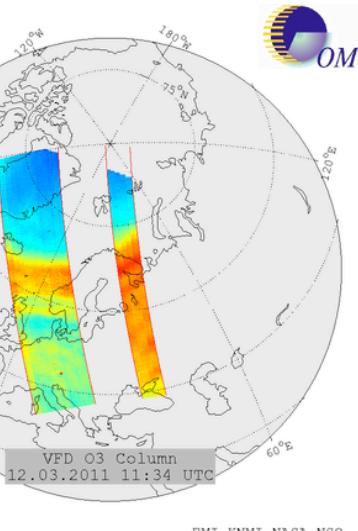
Otsonikato ei

– Otsonitilanne on nyt erittäin hyvä. Se onkin ollut tällä kiväälle i ollut aivan vie

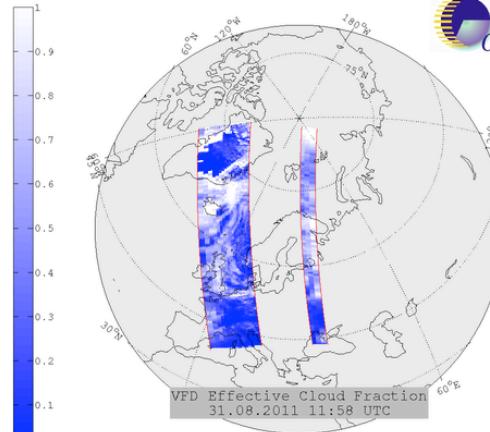
–



FMI-KNMI-NASA-NSO



FMI-KNMI-NASA-NSO



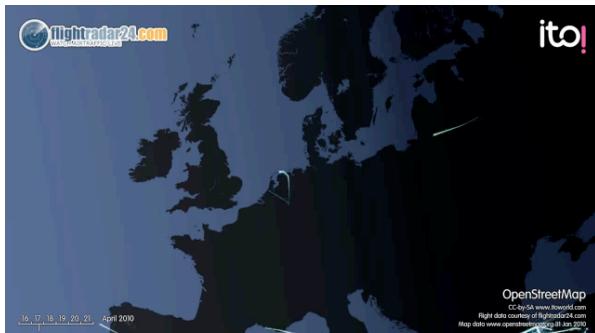
FMI-KNMI-NASA-NSO



Eyjafjallajökull, 17th April 2010

Henrik Thorburn / Wikimedia Commons

Flights, 17th April 2010



Flights, 20th April 2010



CHECK-IN		CHECK-IN HALL A ←	
FLIGHT	DESTINATION	STD	REMARK
TCX489K	ARRECIFE	11:00	CANCELLED
TCX652K	TENERIFE	08:10	CANCELLED
TCX152K	DALAMAN	19:40	CANCELLED
KL1540	AMSTERDAM	06:00	CANCELLED
FR2332	KRAKOW	06:30	CANCELLED
LS257	PALMA	07:00	CANCELLED
TCX279K	FUERTEVENTURA	07:00	NEXT INFO AT 1500
BE350	GATWICK	07:55	CANCELLED
FR2501	PISA	09:10	CANCELLED
FR2484	VENICE TREVISO/SAN ANGELO		CANCELLED
SZ481	BRISTOL	09:55	CANCELLED
BE172	SOUTHAMPTON	10:25	CANCELLED
KL1546	AMSTERDAM	10:30	CANCELLED
LS241	NICE	10:30	CANCELLED

Economical impacts:

- IATA -1.3 billion €
- Shortages of consumables (fruits, electronics, flowers...)
- Suspending production in factories
- Effects to travel companies
- Africa: Exported consumables destroyed
- Asia: suspension of production
- New Zealand: amount of exported salmon increased

Other Impacts:

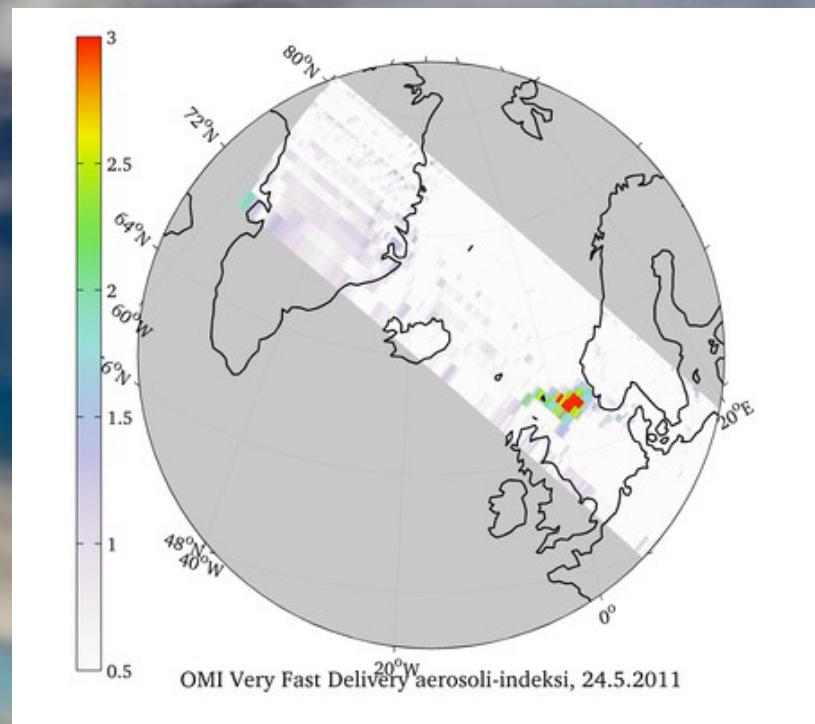
- Reduction of CO2 release

Grimsvötn, May 2011



Image: Izismile

Grimsvötn, May 2011



OMCLDRR
OMTO3

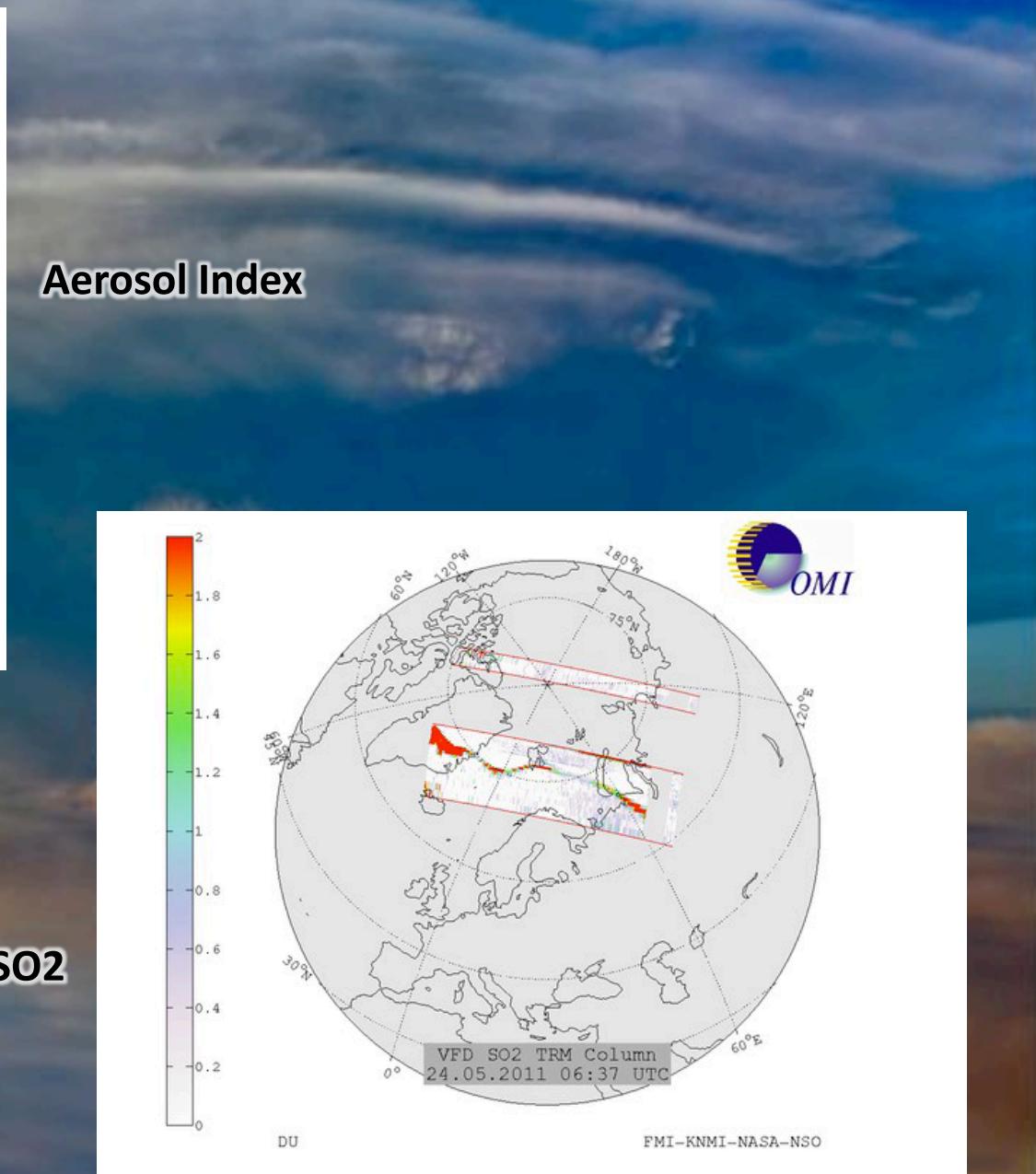
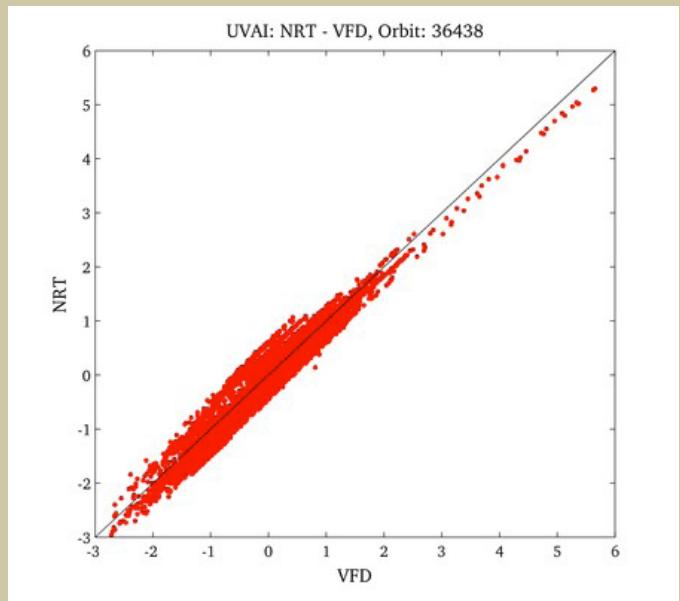
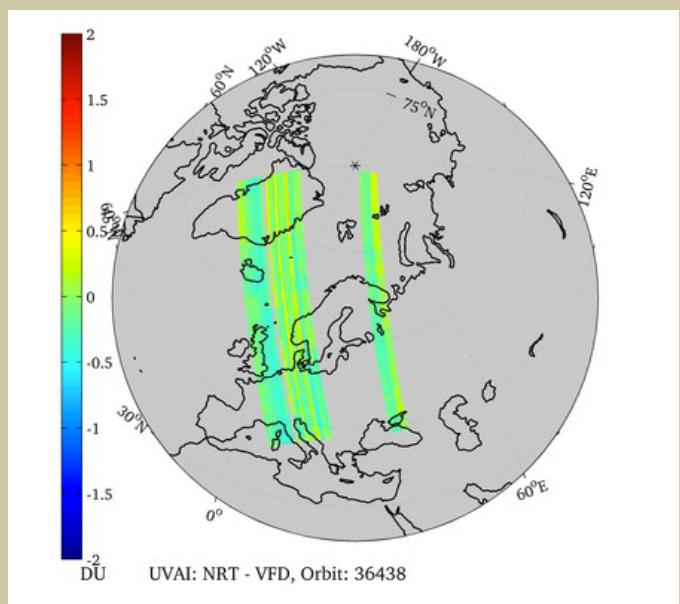


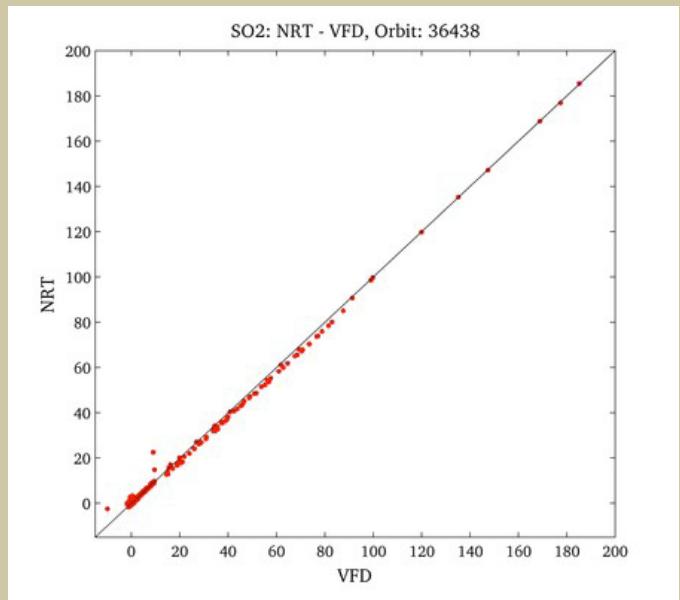
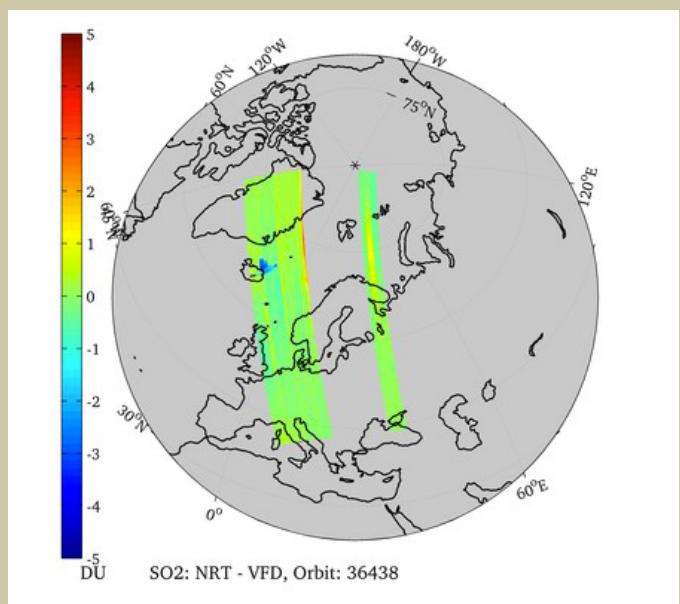
Image: Izismile



Verification of the Aerosol Index, NRT-VFD

- 1) Stripy images
- 2) Difference small
- 3) No bias due to ash plume
- 4) Overall bias of 0.1

Image: Izismile



Verification of the SO₂, NRT-VFD

- 1) Excellent agreement
- 2) Small negative bias with high SO₂
- 3) Row anomaly -> small positive bias
- 4) Highest SO₂ values -> no bias

Image: Izismile

Stability of new products

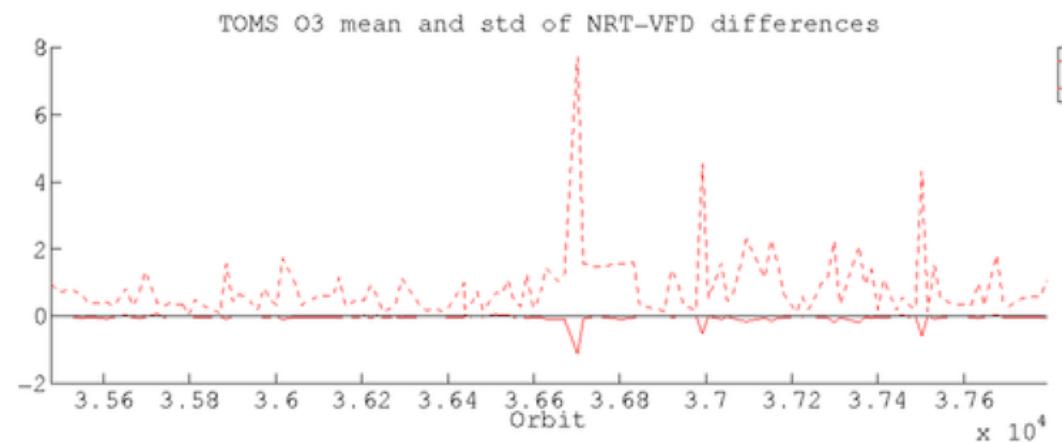
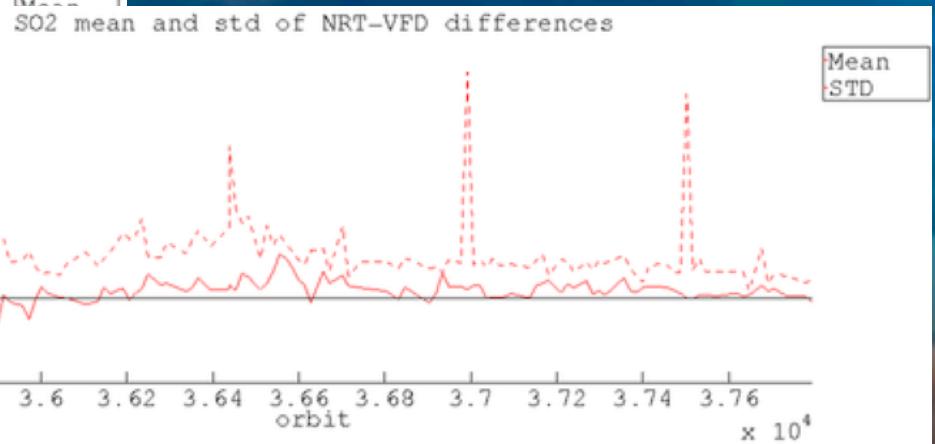
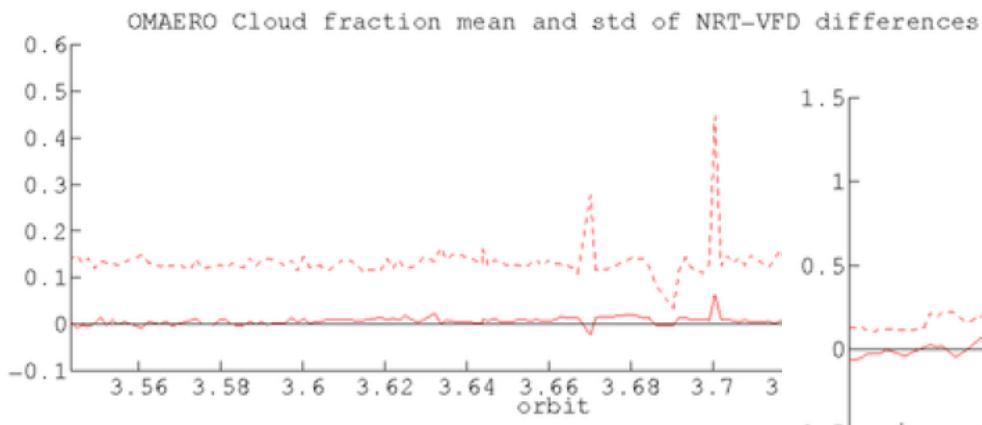
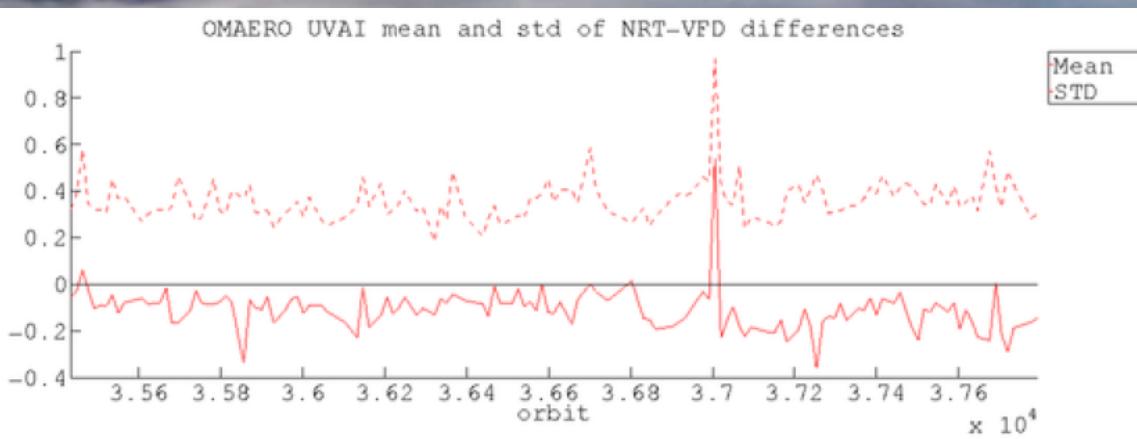


Image: Izismile

Most Visited ▾ Getting Started Latest Headlines HelpNet 2.0 Mac Freeware an... Apple Yahoo! Google Maps Wikipedia ProRide 591 – G... kaupungin puutarha

omi vfd omi very fast delivery

ILMATIETEEN LAITOS
METEOROLOGISKA INSTITUTET
FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE

HOME | PRODUCTS | CONTACT | FAQ

welcome

The OMI very fast delivery pages offer near real time satellite measurements over the Northern Hemisphere. The measurements are from [OMI](#) (Ozone Monitoring Instrument) onboard the EOS-Aura satellite and the images come available around 15 min after the satellite overpass. From the [products page](#) you will find the latest observations of [O₃](#), [SO₂](#), [clouds](#), [UV index](#), [UV daily dose](#) and [aerosols](#) as individual and composite images.

15.04.2011 - composite image archive

The composite images are now saved in addition to the individual measurements. Access from the [image search page](#).

archives

[Image search](#)
[Info about OMI row anomaly](#)
[Volcanic products](#)
[Ozone products](#)

 FMI

 KNMI

New stuff: Search, composite image

Coming: Quality control information online, GE interface

+ Data files to NASA and KNMI via FTP

HOME | PRODUCTS | CONTACT

search for earlier images

With this application you may search earlier O₃, UVI, SO₂ and Aerosol images.

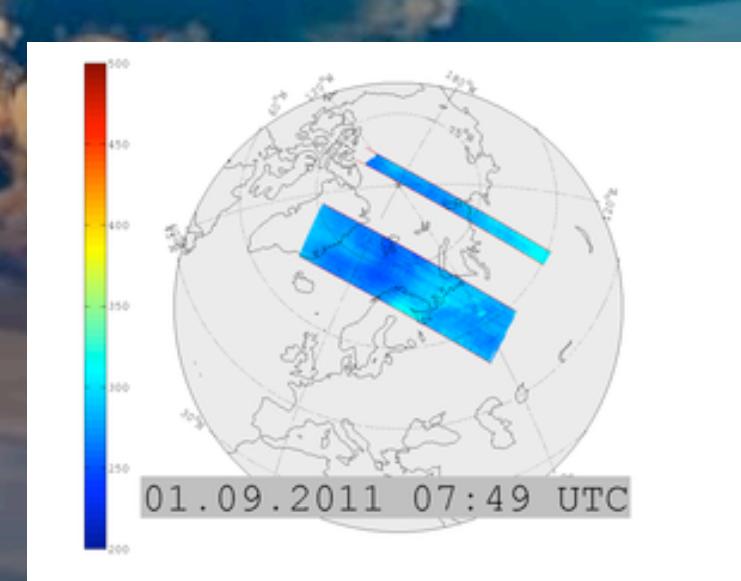
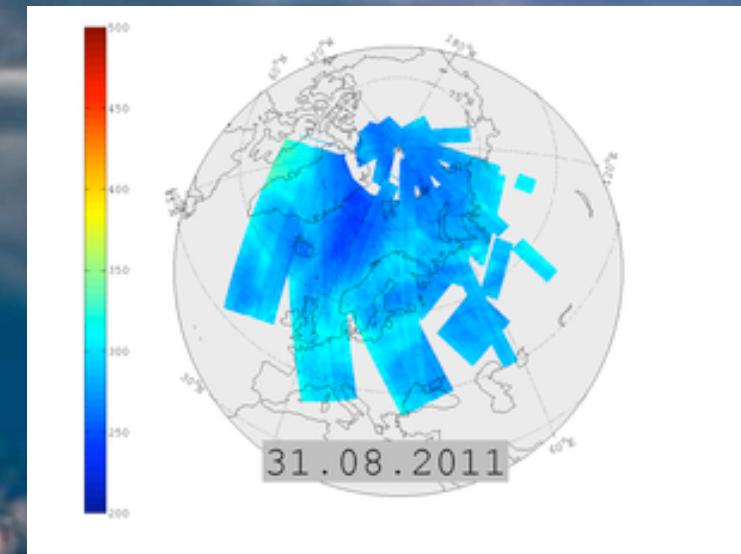
Daily composite images, since **2011/04/11**

Individual overpasses, since **2011/01/10**

First day yyyyymmdd:

Number of days:

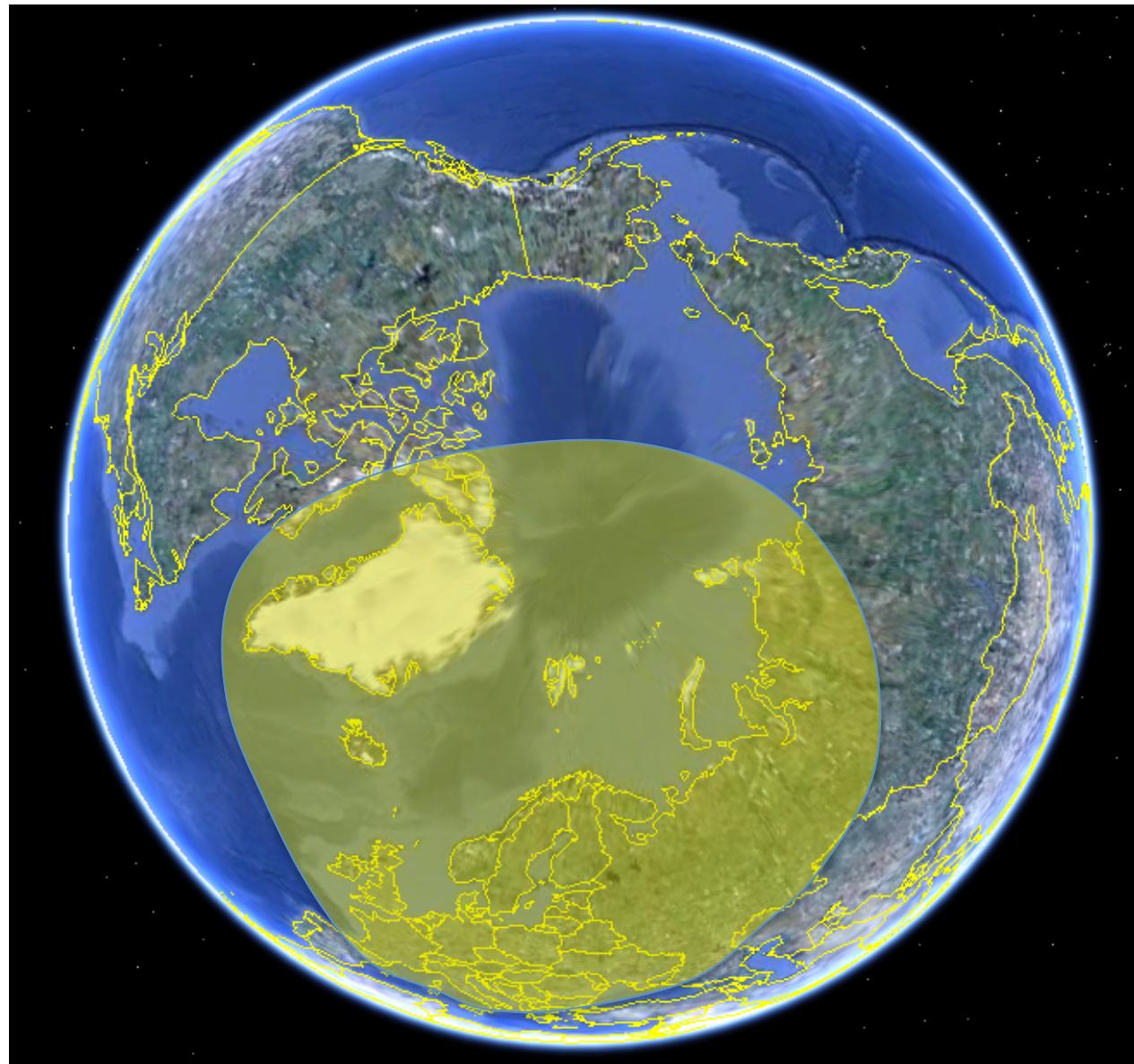
Search



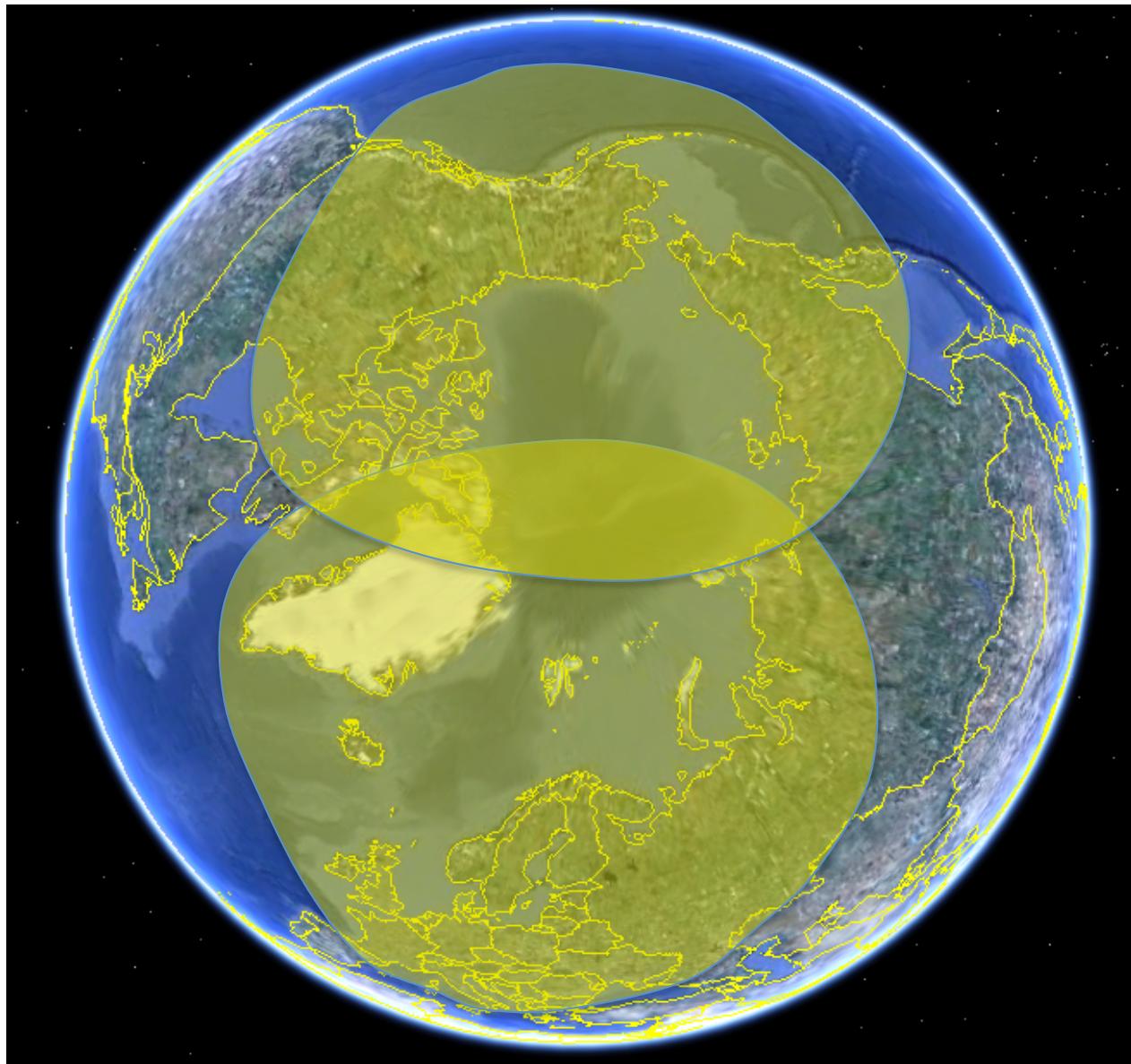


Future possibilities

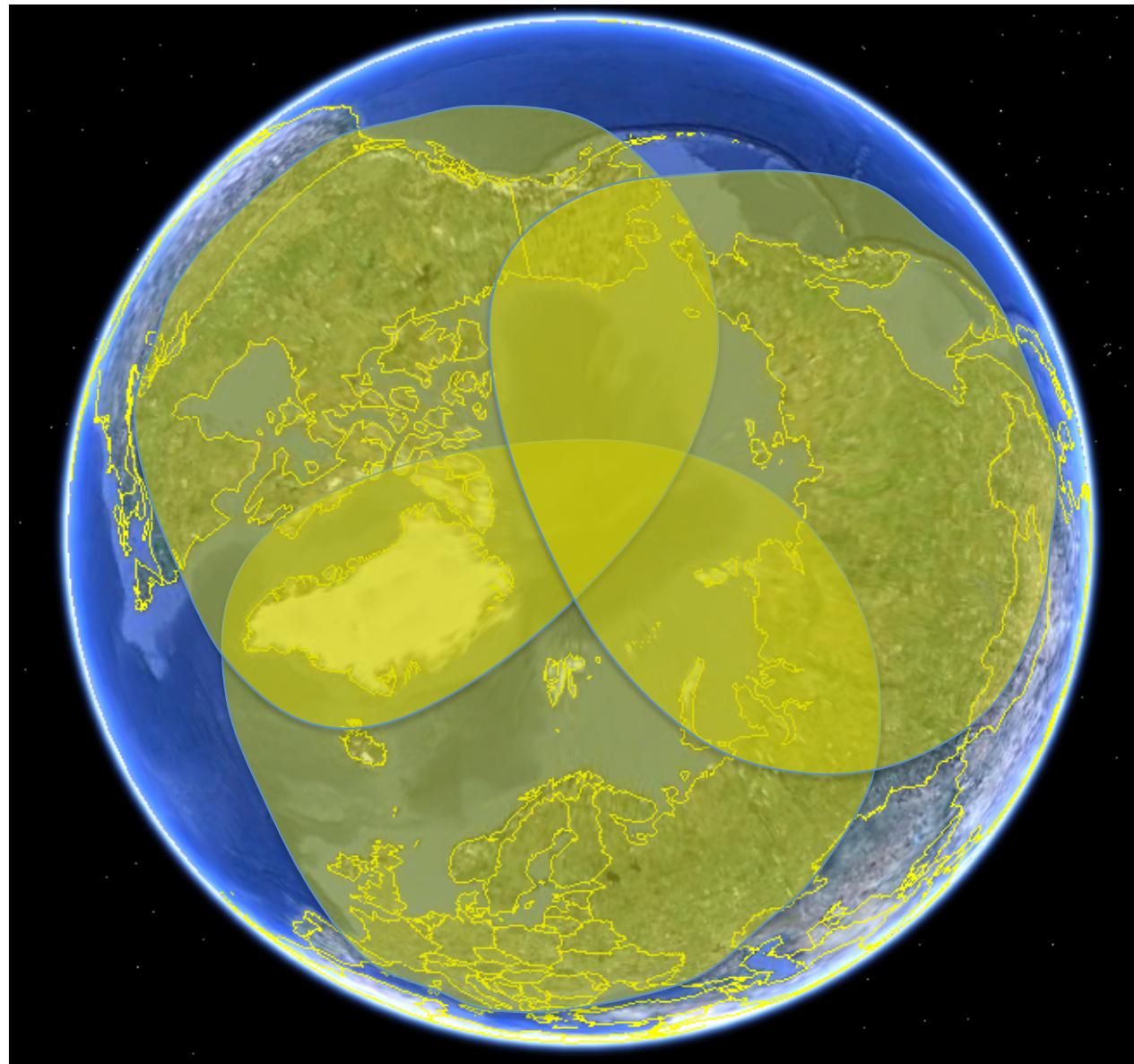
**VFD spatial coverage
Sodankylä receiving station
New instruments**



Background image: Google Earth



Background image: Google Earth



Background image: Google Earth

Summary of the antenna systems at Sodankylä



Item	2,4m system	7,3m system
Reflector	2,4m X-band Cassegrain	7,3m X-band Cassegrain
Coverage	Hemispherical, No keyholes	Hemispherical, No keyholes
Frequency	7,7-8,5 GHz	7,7-8,4 GHz
G/T	22,8 dB/K	≥31,2 dB/K
Polarizations		
Data	RHCP/LHCP	RHCP + LHCP
Tracking	RHCP/LHCP	
Accuracy		
Pointing	0,1°	0,06°
Tracking	0,03°	0,04°
Tracking	Auto- and Program track	Auto- and Program track
De-/ anti-icing	Radome	Electrical heating
Satellite support	NASA's EOS and NPOESS/NPP	LEO > 250 km, MEO, GEO
Data channels	1	2
Data rate	0,665 to 20,8 Mbps	2 to 320 Mbps (expandable)
Station control	Fully automated	Fully automated
Operational	2003	2011
Multi-Mission capability ESA Multi-Mission Facility Infrastructure State-of-the-art data archiving and processing 10 Gbps data link to the outside world		

New computer facilities
 10 Gbit/s optical interface to internet

Upgradeable:
 L and/or K band

Readiness for SAR missions

Mission	Receiving	Processing
Radarsat – 1	ok	ok
Radarsat – 2		
RCM (Radarsat Constellation Mission)	ok	
Cosmo-SkyMed	ok	
Envisat / ASAR	ok	ok
Sentinel - 1	ok	

Readiness for Optical missions

Mission	Receiving	Processing
Envisat / MERIS	ok	ok
FY-3A / MERSI	ok	ok
EOS-Aura/Aqua/Terra MODIS	ok	ok
NPP/NPOES	ok	
Sentinel 2/3 & Sentinel 5 Precursor	ok	
PCW (Polar Communications & Weather)	ok	



VFD, Future possibilities: Polar satellites

NPOESS/OMPS

- Spatial resolution 50 km at nadir

EPS-SG/UVNS

- Spatial resolution 5-15 km, possible 50 km for wl < 300nm

Tropomi

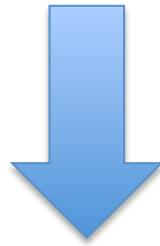
- Spatial resolution 10 km

Future possibilities: GEO satellites

MTG/UVN

- Spatial resolution < 10 km
- Time resolution 10 min

Good news in OMI Science Meeting



Many years of VFD in future....